

PAT-NO: JP363036698A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63036698 A

TITLE: SPEAKER DEVICE

PUBN-DATE: February 17, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KURITA, TORU

MURATA, SHIGERU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SONY CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP61180415

APPL-DATE: July 31, 1986

INT-CL (IPC): H04R001/32, H04R001/00 ,
H04R003/12 , H04R005/02

US-CL-CURRENT: 381/300, 381/FOR.125

ABSTRACT:

PURPOSE: To simply set a sound field having feeling of attendance by using a remote means to drive and position a cabinet accommodating a speaker.

CONSTITUTION: A transmission signal from a remote means is received to control the drive of a motor 12 and an upper cabinet 14a accommodating a speaker 15a is driven relatively to a lower cabinet 14b accommodating a speaker 15b via spur gears 11a, 11b and positioned to a desired position by receiving a transmission signal from the remote means to control the drive of a motor 12. Thus, the sound field having feeling of attendance is set simply in a stereophonic equipment or the like.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-36698

⑤ Int.Cl.⁴

H 04 R 1/32
1/00
3/12
5/02

識別記号

3 1 0
3 1 8

庁内整理番号

A-7314-5D
A-7314-5D
Z-8524-5D
B-8524-5D

④ 公開 昭和63年(1988)2月17日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑬ 発明の名称 スピーカ装置

⑭ 特 願 昭61-180415

⑮ 出 願 昭61(1986)7月31日

⑯ 発 明 者 栗 田 徹 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
⑰ 発 明 者 村 田 滋 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
⑱ 出 願 人 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
⑲ 代 理 人 弁理士 伊 藤 貞 外1名

明 細 書

発明の名称 スピーカ装置

特許請求の範囲

スピーカユニットを取めたキャビネットを回動させるキャビネット回動駆動手段と、該キャビネット回動駆動手段による上記キャビネットの回動を制御するリモートコントロール手段とを設け、

上記リモートコントロール手段の制御により上記キャビネットの回動位置を変えられるようにしたことを特徴とするスピーカ装置。

発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、ステレオ再生装置に使用して好適なスピーカ装置に関する。

〔発明の概要〕

本発明は、ステレオ再生装置に使用して好適なスピーカ装置において、スピーカユニットを取めたキャビネットを回動させるキャビネット回動駆動手段と、この駆動手段によるキャビネットの回

動を制御するリモートコントロール手段とを設け、リモートコントロール手段の制御によりキャビネットの回動位置を変えられるようにして、臨場感のある音場を簡単に設定することができるようにしたものである。

〔従来の技術〕

従来、ステレオ再生装置に使用するスピーカ装置をセッティングする場合、例えば2チャンネルステレオのときには、2台のスピーカ装置をある程度離して配置して、臨場感のある良好な音場を形成して再生されるようにしていた。

ところで、このようにして形成される音場は、同じようにスピーカ装置を設置しても、このスピーカ装置を設置する部屋の状況により異なってしまう。即ち、このような音場はスピーカ装置から直接聞こえる直接音に、部屋の壁面等から反射して聞こえる間接音が重なって形成されるが、間接音は壁の材質等の部屋の状況により聞こえ方が異なるため、音場に違いが生じる。このため、この

ようなスピーカ装置を設置する場合には、部屋の状況に応じて間接音が音場に与える効果を最も良好になるようにする必要がある。

〔発明が解決しようとする問題点〕

ところが、この音場が最も良好になるようにスピーカ装置を設置するのは、非常に難かしい不都合があつた。即ちこのスピーカ装置の設置作業は、スピーカ装置から離れたリスニングポジションにてこのスピーカ装置から再生される音楽等を聞いて音場を確かめながら行なう必要があるが、一人で作業を行なう場合にはリスニングポジションにしながらスピーカ装置を動かすことは一般には不可能で、音場を確実に確かめながらの作業は困難であつた。

また、リスニングポジションが変わつたときにも、良好な音場を形成させるためにはスピーカ装置の位置を変える必要があるが、実際には手間がかかるためリスニングポジションが変わつた程度でスピーカ装置の位置を変えることはほとんど行

り回動させることができるため、スピーカ装置から離れたリスニングポジションで音場を確かめながらキャビネット(2)を回動させて再生信号の出力方向を変化させることができ、臨場感のある音場を簡単に設定することができる。

〔実施例〕

以下、本発明のスピーカ装置の一実施例を、第1図及び第2図を参照して説明しよう。

第1図において(1)はスピーカ装置全体を示し、このスピーカ装置(1)は箱型のキャビネット(2)の前面に平面振動板等よりなる低域音、中域音及び高域音用のスピーカユニット(3a)、(3b)及び(3c)が取付けてあり、またこのキャビネット(2)は台(4)の上に支柱(5a)及び(5b)を介して載せてある。この支柱(5a)及び(5b)は上下に重ねて連結しており、下部の支柱(5b)には上部の支柱(5a)の駆動機構部品が配置してあり、上部の支柱(5a)はキャビネット(2)に固定してある。

即ち第2図に示す如く、上下の支柱(5a)及び

なわれていなかった。

本発明は之等の点に鑑み、臨場感のある音場を簡単に設定できるスピーカ装置を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明のスピーカ装置は、例えば第1図及び第2図に示す如く、スピーカユニット(3a)、(3b)及び(3c)を収めたキャビネット(2)を回動させるキャビネット回動駆動手段(9)、(10)、(11a)、(11b)及び(12)と、この駆動手段(9)、(10)、(11a)、(11b)及び(12)によるキャビネットの回動を制御するリモートコントロール手段(6)及び(8)とを設け、リモートコントロール手段(6)及び(8)の制御によりキャビネット(2)の回動位置を変えられるようにしたものである。

〔作用〕

本発明のスピーカ装置は、スピーカユニット(3a)、(3b)及び(3c)を収めたキャビネット(2)を離れた場所からリモートコントロール手段(6)及び(8)によ

(5b)は中心軸(9)により連結してあり、上部の支柱(5a)側ではこの中心軸(9)が支柱(5a)と一体に固定してある。そして、下部の支柱(5b)側ではこの中心軸(9)をベアリング等の軸受(10)により支持してあり、下部の支柱(5b)の内部に位置する中心軸(9)の先端には平ギヤ(11a)が取付けてある。そして、この平ギヤ(11a)と噛合した平ギヤ(11b)が取付けられたモータ(12)が支柱(5b)内に固定してある。このように構成したことにより、モータ(12)に駆動電流を供給することで、上部の支柱(5a)及びこの支柱(5a)上のキャビネット(2)が回動する。そして、このモータ(12)は、支柱(5b)とは別体に設けたリモートコントロール信号受信機(6)と信号ケーブル(7)により接続してあり、この受信機(6)の内部に備える電池等から駆動電流が供給される。この受信機(6)は、赤外線信号受信部(6a)と操作キー(6b)とを有し、操作キー(6b)の操作で駆動電流の供給が制御される。また、この受信機(6)とは別に設けたリモートコントロール信号送信機(8)の操作キー(8a)の操作により、この送信機(8)から赤外線信号

が発光され、この赤外線信号を受信機(6)の赤外線信号受信部(6a)で受信すると、モータの駆動電流を受信機(6)から供給する。

本例のスピーカ装置は以上のように構成したことにより、例えばスピーカユニット(3a)、(3b)及び(3c)をステレオ再生装置(図示せず)のアンプ装置のオーディオ信号出力端子と接続することで、このオーディオ信号の再生が行なわれる。そして、本例のスピーカ装置(1)はキャビネット(2)を回動可能に配置したことにより、再生信号の出力方向を変えることができる。即ち、リモートコントロール送信機(8)又は受信機(6)の操作キー(8a)、(6a)の操作により支柱(5a)及びキャビネット(2)を回動させて、スピーカユニット(3a)、(3b)及び(3c)の方向を変えることで、再生信号の出力方向が変わる。

このように本例のスピーカ装置(1)によると、リモートコントロール信号送信機(8)による遠隔操作でキャビネット(2)が回動するため、例えばこのスピーカ装置(1)を左右2台用意して夫々のスピーカ

ルレンジスピーカユニットを使用してもよい。この場合、例えば第3図及び第4図に示す如く、小型のキャビネット(14a)及び(14b)を上下に重ねて、夫々のキャビネット(14a)及び(14b)にフルレンジのスピーカユニット(15a)及び(15b)を取付けたスピーカ装置(13)としてもよい。このスピーカ装置(13)の場合には、上キャビネット(14a)と下キャビネット(14b)とを中心軸(9)により連結し、上キャビネット(14a)をこの中心軸(9)に固定すると共に下キャビネット(14b)にこの中心軸(9)の回動機構部品(軸受(10)、平ギヤ(11a)、(11b)、モータ(12)等)を配置する。また、本例の場合には赤外線信号受信部(16a)を有するリモートコントロール受信機(16)を下キャビネット(14b)に一体に収める。このように構成したことにより、上キャビネット(14a)をモータ(12)による駆動で回動させることができ、回動角度により上キャビネット(14a)内のスピーカユニット(15a)からの再生信号の出力方向が変化する。但し、この場合には下キャビネット(14b)は回動しないので、下キャビネット

装置(1)から左信号、右信号が出力される所謂ステレオ再生ができるようにし、このスピーカ装置(1)から離れたリスニングポジションにてリモートコントロール信号送信機(8)を操作してキャビネット(2)を回動させることで、このリスニングポジションにて再生信号の出力方向の変化(キャビネット(2)の回動位置の変化)に応じた音場の変化を確かめることができる。このように、直接耳で音場を確かめながら変化させることができるため、最も臨場感のある音場が得られる位置に回動させれば、簡単に臨場感のあるステレオ再生ができる。また、リスニングポジションが変わったときにも、リモートコントロール信号送信機(8)の操作で、新たなポジションに最も適切な方向となるようにキャビネット(2)を簡単に回動させることができ、簡単に良好な音場を形成させることができる。

なお上述実施例ではスピーカ装置として3個の帯域の異なるスピーカユニットを1個のキャビネットに収めた所謂3ウェイ構成としたが、1個のスピーカユニットで全帯域の再生を行なう所謂フ

(14b)内のスピーカユニット(15b)からの再生信号の出力方向は変化せず、第1図例のスピーカ装置を回動させた場合とは違った音場の変化特性が得られる。

また、第5図に示す如くこの下キャビネット(14b)を台(13)の上に設け、この台(13)と下キャビネット(14b)とを回動可能に連結し、上キャビネット(14a)を下キャビネット(14b)に対して回動可能にすると共に下キャビネット(14b)を台(13)に対して回動可能にしたスピーカ装置(13')としてもよい。この場合には、上下のキャビネット(14a)、(14b)が自在に回動できるため、より多様な音場を形成させることができる。

さらにまた、本発明は上述実施例に限らず、本発明の要旨を逸脱することなく、その他種々の構成が取り得ることは勿論である。

〔発明の効果〕

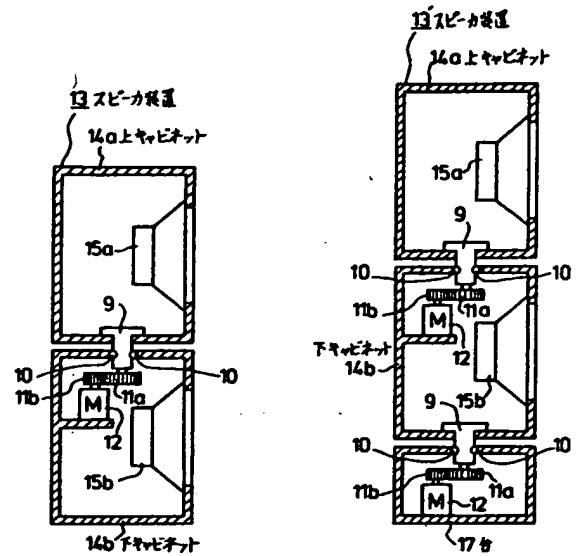
本発明のスピーカ装置によると、スピーカ装置から離れたリスニングポジションで音場を確かめ

ながらキャビネット(2)を回動させて再生信号の出力方向を変化させることができ、臨場感のある音場を簡単に設定することができる利益がある。

図面の簡単な説明

第1図は本発明のスピーカ装置の一実施例を示す斜視図、第2図は第1図例の要部を示す一部破断正面図、第3図は一実施例の変形例を示す斜視図、第4図は第3図のN-N線に沿う断面図、第5図は一実施例の別の変形例を示す断面図である。

(1)はスピーカ装置、(2)はキャビネット、(3a)、(3b)及び(3c)は夫々スピーカユニット、(4)は台、(5a)及び(5b)は夫々支柱、(6)はリモートコントロール信号受信機、(8)はリモートコントロール信号送信機、(9)は中心軸、(10)は軸受、(11a)及び(11b)は平ヤヤ、(12)はモータである。

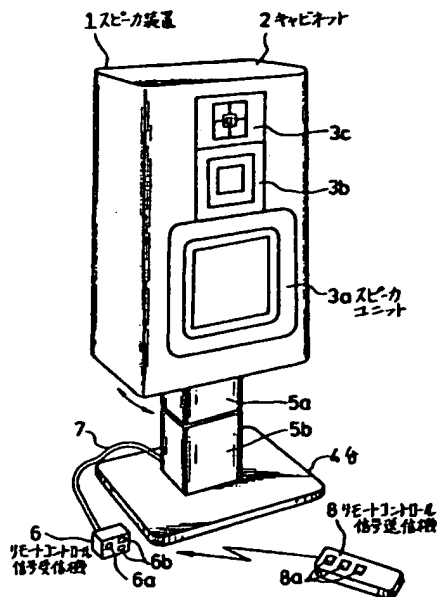


第3図 N-N線に沿う断面図
第4図

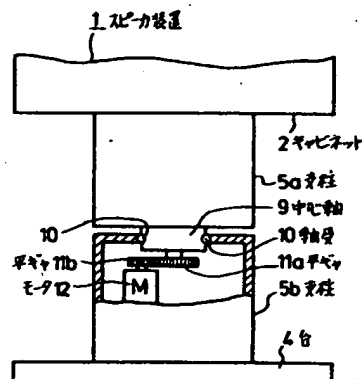
本発明の別の変形例を示す断面図
第5図

代理人 伊藤 貞

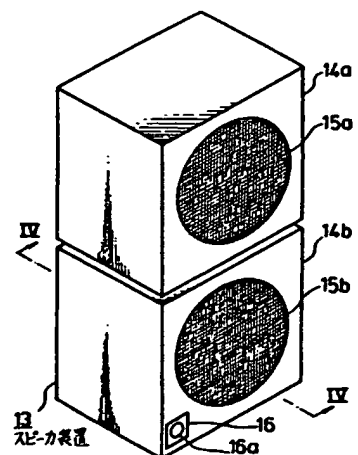
同 松隈 秀盛



本発明の一実施例を示す斜視図
第1図



一実施例の要部を示す一部破断正面図
第2図



本発明の別の変形例を示す斜視図
第3図